

ÚJABB ADATOK A SZAPORCAI HOLTÁGAK CÖNOLÓGIAI ÉS FLORISZTIKAI ISMERETÉHEZ

Írta: VÖRÖSS LÁSZLÓ ZSIGMOND*

Bevezetés

Adatok drávamenti holtágak cönológiai és florisztikai ismeretéhez című tanulmányunkban [3] jeleztük, hogy a drávamenti holtágak cönológiai és florisztikai vizsgálatát folytatni fogjuk. Újabb vizsgálataim eredményeit a következőkben ismertetem.

A terület, ahol a növényföldrajzi kutatásokat végeztem, az Ormánság egy kis falujának, Szaporcának határa (1. ábra), ahol a Dráva és a Feketevíz holtágai, valamint más eredetű egyéb állóvizek találhatók. A táj változatossága, a sokféle eredetű és nagyságú víz, a forgalomtól való jelentékeny távolság miatt nem kutatott volta indított további vizsgálódásokra.

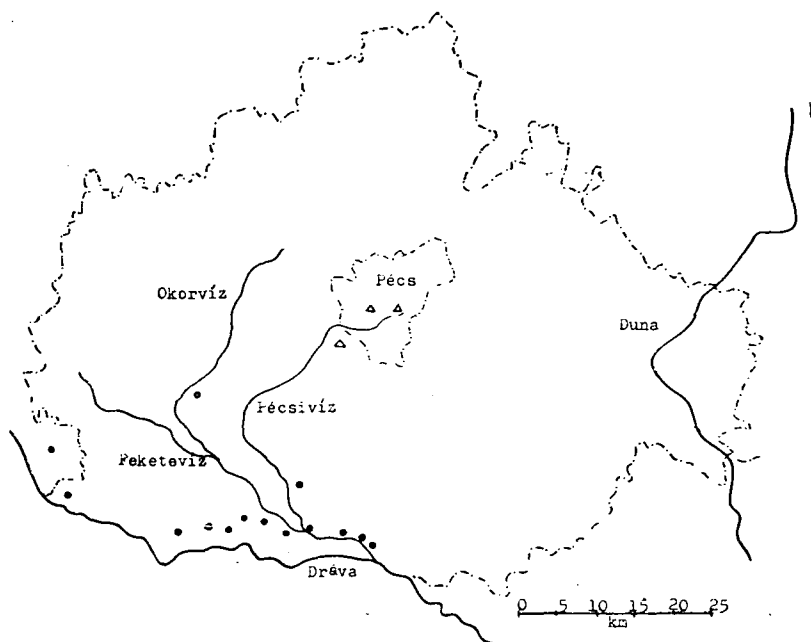


1. ábra.

Szaporca a Drávához vezető útról. Jobbra a Pécsivíz nyárfása

* Tanárképző Főiskola, Növényteni Tanszék, Pécs. A Tanárképző Főiskolák 1964. május 8-án Szegeden rendezett Tudomány Ülésszak-án tartott előadás.

Ez a megjegyzés nem vonatkozik a Drávasík egészére, amelyet 1799 óta rendszeresen kutatnak (KITAIBEL Pál, NENDTVICH Tamás és Károly, MÁJER MÓRIC, JANKA Viktor, BORBÁS Vince, SIMONKAI Lajos, LYKA Károly, BOROS Ádám, ZSÁK Zoltán és HORVÁT Adolf Olivér) és közölnek florisztikai adatokat mintegy 40 falu határából [1]. Azonban kimaradt éppen a Dráva mellett egy 20 km hosszú és majdnem 10 km széles sáv, ahol az említett szerzők közül senki sem járt. Ez az a terület, amiről most szó esik (2. ábra).



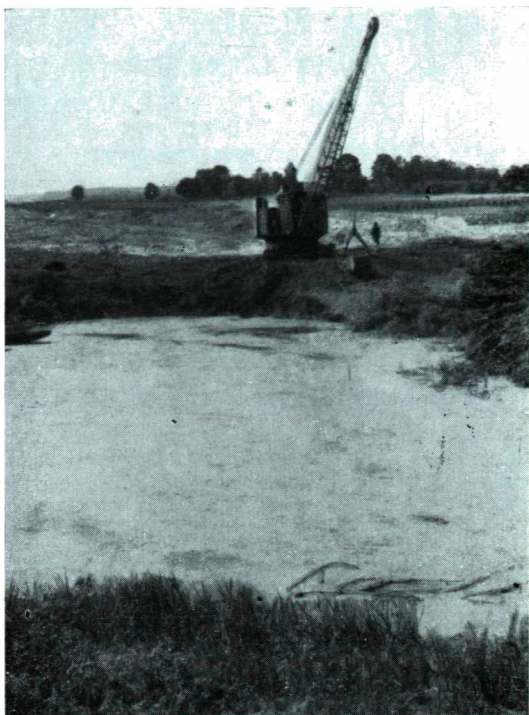
2. ábra

Az *Acorus Calamus* L. termőhelyei Baranyában

● = itt először közölt termőhelyek. △ = régi termőhelyek, Az új termőhelyek a Drávasíkon: Lákócsa, Felsőszentmárton, Zaláta, Piskó, Vejtő, Hirics, Kisszentmárton, Cún, Szaporca, Drávacsehi, Drávapalkonya és Drávaszabolcs a Dráva illetve a Fekete-víz mellől, Sumony az Okorvíz és Kőrös a Pécsi-víz mellől.

A vizsgálati terület ki is terjedt, mert a Kisince-tó és a Sárga-víz növényzetének kutatására tavaly nem kerülhetett sor. Az eredmény teljességéhez ez nagymértékben hozzájárult.

Az egyes területek vizsgálatánál felhasználtam az előző vizsgálatok eredményeit [3], így szélesebb alapot fektethettem következtetéseimre, jobban meg-alapozhattam megállapításaimat. A vizsgált terület nem teljesen azonos, mert időközben eltűnt a Kenderáztató (3., 4. ábra), ugyanis keresztülvezették rajta a Feketevizet. A mederát helyezés következtében a faluból elkerült a szennyes Pécsi-víz, amivel az árvízveszély is csökkent. Ezzel egy érdekes állóvíz tűnt el, melynek színét előbb vastagon borította a *Wolffia*. A nagytömegű vízidara le-folyt a Feketevízen, bekerült a Drávába. A *Wolffia* nem pusztult ki a vizsgált területről, mert három másik vízben továbbra is tenyészik.



3. ábra.

A Kenderáztató lecsapolásán dolgozik a kotrógép. A víz színét vastagon borítja a vízidara.
Elöl kálmos telep



4. ábra.

A Kenderáztatón átvezették az új csatornát

A vizsgált tavak rövid jellemzése

Kis-Kenderáztató

Az előző tanulmányunkban [3] erről a tavacsokról név említése nélkül írtam. A volt Kenderáztató mellett találjuk, víztükre mintegy 10 m átmérőjű, relatív magassága a talajszinttől —1 m körüli. A tereprendezés következtében elhőrdták a déli és keleti határáról a magas gátat, ennek következtében kiszáradása valószínű. A talajvízszint mélyebb a tavacska fenekénél. Sekély vizű. Jó lenne megmenteni a pusztulástól, érdekes, ritkaságnak számító növényzete miatt, mint amilyen a *Wolffia-s Lemno-Utricularietum*, az *Acorus-os Scirpo-Phragmitetum*.

Kistavak

A Kistavak sorozat tagjai a Feketevíz régi, elhagyott medrének maradványai. Ott, egy mástól ma már független tavacska, melyek mind egymástól eltérő tulajdonságot mutatnak, még florisztikai és cönológiai szempontból is, amiből a régi feldarabolódásra lehet következtetni. A sorozat 5. tagját még nem volt módomban részletesen megvizsgálni. Az egyes tavacska szélessége a 20 m-t alig haladja meg, hosszúságuk természetesen különböző. Önálló mindegyik, felszíni vízfolyás csak az 5.-nél lehet. Homok talajon találhatók, partjuk meredek. Talajvízből ráplálkoznak. Vizüket részben öntözésre használják, szivattyúzással. Érdekes a Kistavak 3. *Hydrocharis*-os, a Kistavak 4. *Spirodela-s Lemno-Utricularietum*-a.

Sárga-víz

A Sárga-víz a Dráva itteni, mintegy 16 km hosszú morotvarendszerének egyik darabja. Hosszan nyúlik el É—D irányban. Partján nagyobb kiterjedésű az erdő (*Salicetum albae-fragilis*, *Quercu-Ulmetum hungaricum populetosum*). A morotva többi részétől hatalmas nádas (*Scirpo-Phragmitetum medioeuropaeum*) választja el. Vizét *Hydrochari-Stratiotetum* borítja, túlnyomóan *Stratiotes*-szel.

Kisince tó

A Kisince tó (5. ábra) a legnagyobb a Dráva itteni morotvái közül. Fás partszegélye keskeny, kevés helyen szélesedik valamelyest, de ott sem nevezhető erdőnek. A morotva területének közel a fele nádas (*Scirpo-Phragmitetum medioeuropaeum*), ezen kívül a vizet a kolo-kán borítja. Növényföldrajzi tekintetben legérdekesebb a Ny-i part keskeny, nádmentes, lankás lejtőjű, részben homokos, részben iszapos fenekű szegélye, ahol egymás mellett, egymás fedésében, mozaikszerűen, változatosan helyezkednek el kicsiny területen, kis kiterjedésben, ritka florisztikai elemeket tartalmazó asszociációk. (*Hydrochari-Stratiotetum*, *Myriophyllo-Potametum*, *Trapo-Nymphoidetum*, *Scirpo-Phragmitetum*.)

A holtágak növénytársulásai

1. *Lemno-Utricularietum*

SOÓ 1928.

Nó			1	2	3	4	K
Kozm	HH	<i>Spirodela polyrrhiza</i>	+	+	+	5	V.
Euá	HH	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	—	2	5	—	III.
Cp	HH	<i>Utricularia vulgaris</i>	—	3	+	—	III.
Atl-med	HH	<i>Wolffia arrhiza</i>	5	—	—	—	I.
Eu	HH	<i>Carex elata</i>	—	+	—	—	I.
Eu-med	HH	<i>Ceratophyllum submersum</i>	—	+	—	—	I.
Kozm	HH	<i>Lemna gibba</i>	+	—	—	—	I.
Kozm	HH	<i>Lemna minor</i>	—	—	+	—	I.
Kozm	HH	<i>Lemna trisulca</i>	—	—	+	—	I.
Kozm	HH	<i>Phragmites communis</i>	+	—	—	—	I.
Euá	HH	<i>Salvinia natans</i>	+	—	—	—	I.
Euá	HH	<i>Oenanthe aquatica</i>	—	+	—	—	I.

A felvételek adatai:

1. Kis-Kenderázató 1963. aug. 7., 5×5 m
2. Kistavak 1. 1963. júl. 15., 3×2 m
3. Kistavak 2. 1963. júl. 15., 5×5 m
4. Kistavak 3. 1963. júl. 15., 5×5 m

Flóraelem spektrum: Eu 16,6%, Euá 25%, Kozm 42%, Cp 8,3% Atl-med 8,3%.

Érdekes kialakulású a Kis-Kenderázatóban ez az asszociáció, mert a *Wolffia* úgyszólván egyeduralkodó, és teljesen beborítja a víz színét, a megtalálható *Lemna gibba* és a *Spirodela* nagyon alárendelt szerepet játszik. A vízmélység 1 m-ig. A Kistavak 2-ben a *Hydrocharis* az uralkodó, míg a Kistavak 3-ban a *Spirodela* olyan mértékben, hogy nem sikerült mást felfedezni közte. A vízmélység 1 m körüli.

2. *Hydrochari-Stratiotetum*

(LANGENDONCK 1935) KRUS. & VIEGER 1937.

No			1	2	3
Euá	HH	<i>Stratiotes aloides</i>	+	5	5
Euá	HH	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	+	+	+
Kozm	HH	<i>Lemna trisulca</i>	+	+	+
Kozm	HH	<i>Ceratophyllum demersum</i>	—	+	+
Eu-med	HH	<i>Ceratophyllum submersum</i>	—	+	+
Kozm	HH	<i>Lemna minor</i>	—	+	+
Euá	HH	<i>Salvinia natans</i>	—	+	+
Cp	HH	<i>Utricularia vulgaris</i>	—	+	+
Euá	HH	<i>Nymphoides peltata</i>	—	—	+

A felvételek adatai

1. Kistavak 4. 1963. júl. 15. 5×5 m
2. Sárga-víz 1963. júl. 15. 5×5 m
3. Kisince tó 1963. júl. 15. 5×5 m

Flóraelem spektrum: Kozm 33%, Eu-med 11%, Euá 45%, Cp 11%.

A Sárga-vízben és a Kisince tóban is a nyílt víz színét teljesen beborítja a *Stratiotes*. A vizek szélessége 100 m-nél nagyobb, hosszúságuk mintegy kilométeres. A kísérő növényzetet alig lehet megtalálni a kolokán között. Az 1 m-nél mélyebb vizet szereti. Hosszú gyökerével az aljzathoz kötött, de erős szél nyomására az eddig tömött állomány felszakadozik, kisebb nyílt vizek keletkeznek. Indája rövid, levélhosszúságú. A *Stratiotes* erősen agresszív növény, más növények jelenlétét megnehezíti, vagy kiirtja őket, kemény, tövises levele szétszaggatja a nagyobb levéllemezű növények leveleit, tömören összezáruló állománya a napfényt veszi el az alámerültek elől. Agresszivitására jellemző, hogy a Kisince tó pár éve még halastó volt, most pedig elszaporodása miatt még a horgászás is nehézségekbe ütközik, halászni egyáltalán nem lehet, s a régebbi hatalmas *Trapa*-állományból alig néhány tő maradt, kiszorította, pedig az-

előtt ebből a tóból halászták étkezésre a sulymot. A tó nagyon érdekes és ritka növényeit a kisebb, szabadon maradt víztükrök rejtik, partok közelében, sekélyebb helyeken.



5. ábra.
A Kisince-tó kolokánnal

3. *Myriophyllo*—*Potametum*

SOÓ 1934.

No			1	2	3	4	5	6	A—D	K
Kozm	HH	<i>Myriophyllum spicatum</i>	5	5	5	1	1	1	1—5	V.
Kozm	HH	<i>Ceratophyllum demersum</i>	+	—	+	3	—	—	+—3	III.
Euá	HH	<i>Oenanthe aquatica</i>	—	—	—	+	+	+	+	III.
Cp	HH	<i>Utricularia vulgaris</i>	—	—	—	—	2	2	2	II.
Cp	HH	<i>Myriophyllum verticillatum</i>	—	—	—	+	—	1	+—1	II.
Euá	HH	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	—	—	—	—	1	+	+—1	II.
Euá	HH	<i>Batrachium circinatum</i>	—	—	—	—	+	+	+	II.
Kozm	HH	<i>Hippuris vulgaris</i>	—	—	—	—	+	+	+	II.
Kozm	HH	<i>Lemna trisulca</i>	—	—	+	—	+	—	+	II.
Kozm	HH	<i>Najas marina</i>	—	—	—	+	+	—	+	II.
Kozm	HH	<i>Potamogeton natans</i>	—	—	+	+	—	—	+	II.
Euá	HH	<i>Salvinia natans</i>	—	—	—	—	+	+	+	II.
Kozm	HH	<i>Spirodela polyrrhiza</i>	—	—	—	+	+	—	+	II.
Euá	HH	<i>Stratiotes aloides</i>	—	—	—	—	+	+	+	II.

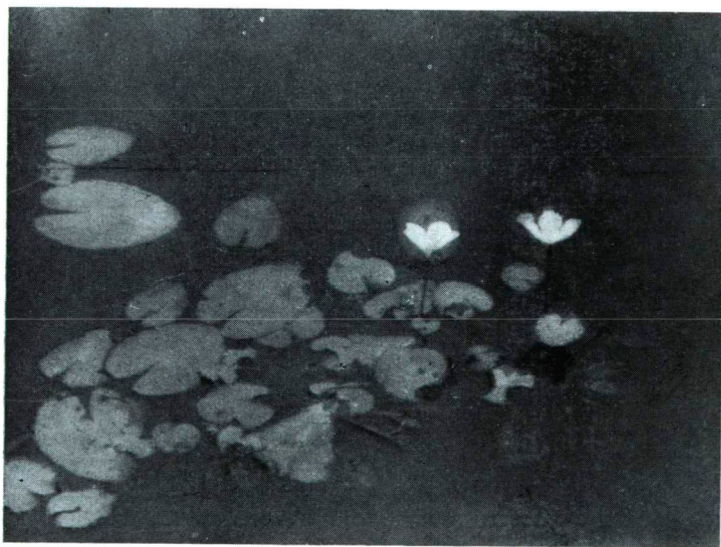
Accidentalis fajok: Eu. HH. *Batrachium trichophyllum* (5), Eu. HH. *Ceratophyllum submersum* (4), Kozm. HH. *Elatine triandra* (5), Kozm. HH. *Lemna minor* (4), Euá. HH. *Nymphoides peltata* (5), Kozm. HH. *Potamogeton crispus* (4), Kozm. HH. *Potamogeton pectinatus* (5), Medit. HH. *Trapa natans* (5) és Cp. HH. *Wolffia arrhiza* (4).

A felvételek adatai:

1. Kerek-tó	1962. nov. 7.	5×5 m
2. Kerek-tó	1962. nov. 7.	5×5 m
3. Kerek-tó	1962. nov. 7.	2×2 m
4. Kerek-tó	1963. aug. 26.	5×5 m
5. Kisince tó	1963. jún. 4.	5×5 m
6. Kisince tó	1963. júl. 15.	2×2 m

Flóraelem spektrum: Eu 8,7%, Euá 26,2%, Kozm 47,8%, Cp 8,7%, Mediterran 4,3%, Atl. med 4,3%. Különösen magas a kozmopolita elemek aránya.

Vízmélység a felvételi helyeken 1 m-ig. A Kerek-tóban florisztikai szempontból meglehetősen egyhangú, annál színesebb a Kisince-tóban a növényzet. Ritkább fajai közül említésre méltó a *Najas marina* L., a nagy tüskés-hínár, az *Elatine triandra* SCHKUHR., a kételtű látonya, a *Nymphoides peltata* (Gmel.) O. Ktze, a tündérfátyol (6. ábra), a *Hippuris vulgaris* L., a vízi lófark (7. ábra).



6. ábra.
Tündérfátyol a Kisince-tóban



7. ábra.
Vízilófark a Kisince-tóban

4. *Parvipotamo—Zannichellietum*

(BAUMANN 1921) KOCH 1926.

No			1	2
Eu	HH	<i>Batrachium trichophyllum</i>	4	+
Kozm	HH	<i>Ceratophyllum demersum</i>	1	+
Kozm	HH	<i>Lemna trisulca</i>	+	+
Eu-med	HH	<i>Ceratophyllum submersum</i>	—	2
Kozm	HH	<i>Alisma lanceolata</i>	—	+
Eu-med	HH	<i>Butomus umbellatus</i>	—	+
Kozm	HH	<i>Glyceria fluitans</i>	—	+
Cp	HH	<i>Glyceria maxima</i>	—	+
Kozm	HH	<i>Lemna gibba</i>	—	+
Kozm	HH	<i>Lemna minor</i>	—	+
Euá-med	HH	<i>Oenanthe aquatica</i>	—	+
Kozm	HH	<i>Potamogeton crispus</i>	+	—
Kozm	HH	<i>Potamogeton pectinatus</i>	—	+
Atl-med	HH	<i>Wolffia arrhiza</i>	—	+
Kozm	HH	<i>Zannichellia palustris</i>	+	—

Mindkét felvétel a „Csécsi-gödör”-ben (8. ábra) készült, az első 1962. nov., a második 1963. július 15-én. Vízmélység 1 m-ig.

Flóraelem spektrum: Kozm 60%, Eu-med 13,3%, Eu 6,6%, Euá-med 6,6%, Atl-med 6,6% és Cp 6,6%.

A ritkább növények közül a *Potamogeton pectinatus* L., a fésűs békaszőlőt emelem ki.

5. *Nymphaeetum albo-luteae*

NOWINSKI 1928.

Euá	HH	<i>Nuphar luteum</i>	2
Eu-med	HH	<i>Nymphaea alba</i>	2
Cp	HH	<i>Utricularia vulgaris</i>	1
Eu-med	HH	<i>Ceratophyllum submersum</i>	+
Euá	HH	<i>Hydrocharis morsus-renae</i>	+
Kozm	HH	<i>Potamogeton natans</i>	+
Kozm	HH	<i>Phragmites communis</i>	+
Euá	HH	<i>Salvinia natans</i>	+

A Kistavak 1-ben találtam (1963. júl. 15.), kis kiterjedésben (2×2 m).
Flóraelem spektrum: Euá 37,5%, Eu-med 25%, Kozm 25% és Cp 12,5%.

6. *Trapo—Nymphoidetum*

OBERDORFER 1956

No			1	2	3
Euá	HH	<i>Nymphoides peltata</i>	4	3	2
Kozm	HH	<i>Myriophyllum spicatum</i>	+	+	2
Euá	HH	<i>Salvinia natans</i>	+	+	+
Euá	HH	<i>Stratiotes aloides</i>	+	+	+
Kozm	HH	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	+	—	+
Kozm	HH	<i>Ceratophyllum demersum</i>	—	+	+
Eu	HH	<i>Ceratophyllum submersum</i>	—	+	+
Euá	HH	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	+	—	+
Kozm	HH	<i>Lemna trisulca</i>	+	—	+
Cp	HH	<i>Myriophyllum verticillatum</i>	+	+	—
Euá	HH	<i>Oenanthe aquatica</i>	—	+	+
Cp	HH	<i>Utricularia vulgaris</i>	1	—	—
Kozm	HH	<i>Najas marina</i>	+	—	—
Kozm	HH	<i>Najas minor</i>	—	+	—
Eu	HH	<i>Nymphaea alba</i>	—	+	—
Kozm	HH	<i>Potamogeton pectinatus</i>	+	—	—
Kdzm	HH	<i>Potamogeton crispus</i>	—	+	—
Kozm	HH	<i>Spirodela polyrrhiza</i>	+	—	—
Medit	HH	<i>Trapa natans</i>	+	—	—

A felvételek adatai:

1. Kisince-tó 1963. júl. 15. 2×2 m
2. Kisince-tó 1963. júl. 15. 2×2 m
3. Kisince-tó 1963. júl. 15. 3×3 m

Flóraelem spektrum: Kozm 47,4%, Euá 26,3%, Eu 10,5%, Cp 10,5% és Medit 5,2%. Vízmélység 1 m-ig. A ritkábban előforduló növények közül a *Najas minor* ALL., a kis tüskéshínárt emelem ki. Ez a terület egyébként a legtöbb egyéni vonást felmutató hely, a közeli többi asszociációval (*Hydrochari-Stratiotetum*, *Myriophyllo-Potametum*, *Scirpo-Phragmitetum*) együtt.



8. ábra.

A Csécsi-gödör kettős medencéje

7. *Scirpo—Phragmitetum*
medioeuropaeum

KOCH 1926
Tx. 1941

No			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A—D	K
Cp	HH	<i>Glyceria maxima</i>	2	3	2	—	—	+	—	—	—	+	+—3	III.
Eu	HH	<i>Carex elata</i>	+	+	—	+	—	+	+	—	—	—	+	III.
Euá-med	HH	<i>Oenathe aquatica</i>	—	—	+	+	—	+	+	—	+	—	+	III.
Kozm	HH	<i>Phragmites communis</i>	—	—	—	4	+	+	—	4	—	—	+—4	II.
Kozm	HH	<i>Typha latifolia</i>	—	—	—	—	—	—	2	+	—	4	+—4	II.
Euá-med	HH	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	—	—	—	—	+	—	2	+	—	—	+—2	II.
Euá-med	HH	<i>Sparganium ramosum</i>	+	—	—	—	—	+	—	—	+	+	+	II.
Kozm	HH	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	1	—	—	—	—	—	+	—	+	+	+—1	II.
Eu-med	G—HH	<i>Iris pseudacorus</i>	—	+	—	—	—	+	+	—	—	—	+	II.
Atl-med	HH	<i>Wolffia arrhiza</i>	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	+	II.
Trop K-Ázs	HH	<i>Acorus calamus</i>	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1—2	I.
Kozm	HH	<i>Glyceria fluitans</i>	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2	I.
Cp	HH	<i>Typha angustifolia</i>	—	—	—	—	+	—	—	—	2	—	+—2	I.
Euá	HH	<i>Nymphoides peltata</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	I.
Cp	HH	<i>Utricularia vulgaris</i>	—	—	—	1	+	—	—	—	—	—	+—1	I.
Kozm	H	<i>Calystegia sepium</i>	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	+	I.
Cp	G	<i>Equisetum palustre</i>	+	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+	I.
Euá	HH	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	—	—	—	—	+	—	—	—	—	+	+	I.
Euá	H—HH	<i>Lythrum virgatum</i>	+	—	—	—	—	+	—	—	—	—	+	I.
Euá	HH	<i>Salvinia natans</i>	—	—	—	+	—	—	—	—	—	+	+	I.
Kozm	HH	<i>Spirodela polyrrhiza</i>	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	+	I.
Euá	HH—H	<i>Mentha aquatica</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	I.
Cp	HH	<i>Myriophyllum verticillatum</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	I.

Accidentalis fajok: Eu-med. HH. *Butomus umbellatus* (3), Euá. HH. *Carex riparia* (2), Kozm. HH. *Carex pseudocyperus* (5), Kozm. Th. *Cyperus flavescens* (9), Euá. Th. *Cyperus fuscus* (9), Kozm. Th. *Echinochloa crusgalli* (9), Kozm. G. *Equisetum arvense* var. *nemorosum* (2), Cp. G. *Equisetum palustre* var. *polystachyum* (1), Eu-med. G—HH. *Euphorbia palustris* (6), Kozm. HH. *Hippuris vulgaris* (9), Kozm. Th. *Juncus bufonius* (9), Atl-med. H. *Juncus bulbosus* (9), Euá. G. *Juncus compressus* (9), Kozm. HH. *Lemna trisulca* (5), Euá. HH. *Lysimachia vulgaris* (2), Eu-med. HH. *Nymphaea alba* (4), Eu. Th. *Polygonum mite* (1), Kozm. HH. *Potamogeton natans* (6), Eu. HH. *Rumex hydrolapathum* (4), Euá. HH. *Stratiotes aloides* (10).

A felvételek adatai:

1. Kis-Kenderáztató	1963 aug. 7.	2×2 m
2. Kis-Kenderáztató	1963 aug. 7.	2×2 m
3. Kis-Kenderáztató	1963 aug. 7.	2×2 m
4. Kistavak 1.	1963. júl. 15.	5×5 m
5. Kistavak 2.	1963. júl. 15.	5×5 m
6. Kistavak 3.	1963. júl. 15.	10×1 m
7. Sárgavíz K	1963. júl. 15.	10×10 m
8. Sárgavíz Ny	1963. júl. 15.	10×10 m
9. Kisince-tó	1963. aug. 7.	3×3 m
10. Kisince-tó	1963. aug. 7.	5×5 m

Flóraelmélet spektrum: Kozm 32,5%, Euá 23,3%, Cp 14%, Eu-med 9,3%, Euá-med 7%, Eu 7%, Atl-med 4,6%, Trop-Ázs 2,3%.

Az 1-es felvételi helyen az *Acorus*, a 2-esen a *Glyceria* helyettesíti a *Schoenoplectus*-t és a *Phragmites*-t. A típusnak inkább megfelelő a 4., 7. és 8. felvétel. A 9. és 10. felvétel állománya gyomosodott. A vízmélység a vízállástól függően 0-tól 20 cm-ig.

A nádas ritkább növényei a következők:

Acorus calamus L., kálmos, az Ormánságban büdös sás (9., 10. ábra). Találó név, hiszen jellegzetességét emeli ki, sás alakját, ami miatt tetőfedésre is használják itt, feltűnő illátát, ami a növény minden részén érezhető, szárazon is. A Drávasíkon előfordulásáról kevés a régi adat található. NENDTIVICH (in HORVÁT: 1942) jelzi Pécs „környékéről” és a Balokányból (Pécs), MAJER MÓRIC (in HORVÁT: 1942) a Balokányból és Pellérdről. A legutolsó adat is ezek szerint több, mint 100 éves. Eddig ismert mai legközelebbi lelőhelye (MÁTHÉ: 1960) Barcs (Somogy m.), Tolnában Uzd-pusztá, Sió—Kapos csatorna, Sárvíz csatorna, újabban megerősített: Nagydorog (PAPP József szóbeli közlése). A Duna—Dráva-közön régóta ismert.

Tudjuk a növényről (SZUTORISZ: 1905), hogy a régi zsidók a kalmus gyökeret füstölésre használták, Palesztina szent növényei között emlegetik. Ázsia más vidékein is szent növény. Így Japánban a virágünnepek között a „kalmus ünnep”-et a „barack virágzás” és az „aranyvirág” (*Chrysanthemum*) ünnepe között tartották. Hozzánk (Soó: 1963) a trópusi Kelet-Indiából került a XVI. században ez a mocsári gyógynövény. Elszaporodott ezen a vidéken is jelentékeny mértékben, Felsőszentmártontól Alsószentmártonig. Sok helyen található 10 holdas tiszta állományú táblákban. Évi átlagban 200 g fölötti súlyban gyűjtenek be gyöktörzséből. Vannak olyan területek, amelyeken még nem gyűjtöttek „sohasem”, ugyanis a kiszedés után 3—4 évig pihentetik a területet, míg kereskedelmi méretűre nő (hüvelykujnyi vastag, arasznyi hosszú). Ilyen helyek főleg Drávaszabolcs környékén találhatók [23].

Az *Acorus* termőhelyei, amelyek eddig a florisztikai irodalomban nem szerepeltek, s ahonnan az utóbbi években jelentősen több mennyiségű kálmosgyökeret vásároltak fel, a Drávasíkon a következők: Lakócsa, Felsőszentmárton,



9. ábra.

Kálmos telep a Kis-Kenderáztatóban

Zaláta, Piskó, Vejti, Hirics, Kisszentmárton, Cún, Szaporca, Dráwapalkonya és Drávaszabolcs a Dráva, illetve a Feketevíz mellől, Sumony az Okorvíz és Kórós a Pécsivíz mellől. Új termőhely még Belső-Somogyból a Dráva mellől Péterhida [24]. Ezen újabb 15 termőhellyel az *Acorus* eddig ismert (MÁTHÉ: 1959, 1960) 51 termőhelyének száma 66-ra emelkedett.

A fentebb tárgyalt felvételekben lehet még néhány ritkább növényt találni. Ezek a következők:

Polygonum mite SCHRK., szelíd keserűfű. Bár a „Kézikönyv” szerint az Alföldön honos, mégis a Drávasíkról nagyon kevés az adat: KITAIBEL (in HORVÁT: 1942) Drávaszabolcson, HORVÁT (1942) Pécsen találta eddig.

Carex elata ALL., zombéksás (11. ábra). Nem ritkaság, vagy különlegesség, mégis kiemelem, mert mind kevesebb helyen lehet megtalálni évszázadok alatt megnőtt nagy példányait.

Régebben ülkét készítettek belőle, melynek neve a Kiskunságban (NAGY-CZIROK: 1959) „zsombó”. A kiásott, vagy kifordított zombék gyökere közül kiáztatták, kimosták a földet, iszapot, sását rövidere vágták, s mikor kiszáradt, felfordították gyökerével fölfelé, úgy ülték rajta. Puhán bemélyedt, kényelmes ülés esett rajta. Gyerekkoromban magam is kipróbáltam Siklóson, ahol sokfelé lehetett látni, a 20-as évek végén, prészázak eresze alatt.



10. ábra.
Kálmos, virágzattal

8. *Querc-Ulmetum* ISSLER 1924 *hungaricum* soó *populetosum* soó 1958

No			1	2	3	4	5	A—D	K
Euá-med	MM-M	<i>Populus alba</i>	2	+	2	3	3	+—3	V.
Euá-med	MM-M	<i>Salix alba</i>	—	3	+	1	1	+—3	IV.
Eu-med	MM-M	<i>Quercus robur</i>	2	2	—	1	1	1—2	IV.
Euá-med	MM-M	<i>Populus canescens</i>	+	—	—	—	+	+	II.
Eu-med	MM-M	<i>Alnus glutinosa</i>	—	—	2	—	—	2	I.
Eu-med	M-MM	<i>Acer campestre</i>	—	—	1	—	—	1	I.
Euá-med	MM	<i>Populus nigra</i>	1	—	—	—	—	1	I.
Euá-med	MM-M	<i>Populus tremula</i>	+	—	—	—	—	+	I.
Eu-med	MM	<i>Pyrus pyrastrer</i>	—	—	+	—	—	+	I.
K-Ázs	MM	<i>Morus alba</i>	—	+	—	—	—	+	I.
Med	M	<i>Cornus sanguinea</i>	1	—	2	+	2	+—2	IV.
Euá-med	M	<i>Viburnum opulus</i>	+	+	—	—	+	+	III.
Euá-med	H	<i>Rubus caesius</i>	—	—	—	+	2	+—2	II.
Eu-med	M	<i>Euonymus europaeus</i>	—	—	+	—	+	+	II.
Euá-med	M	<i>Salix purpurea</i>	—	+	—	—	+	+	II.
Euá-med	M	<i>Salix triandra</i>	—	+	—	—	+	+	II.
Euá-med	Ch-N	<i>Solanum dulcamara</i>	—	—	+	—	+	+	II.

A felvételek adatai:

1. Kistavak 1.	1963. július 15.	5 × 20 m
2. Kistavak 1.	1963. július 15.	5 × 20 m
3. Kistavak 3.	1963. július 15.	10 × 10 m
4. Kistavak 4.	1963. július 15.	10 × 2 m
5. Sárgavíz	1963. július 15.	40 × 10 m

Flóraelem spektrum: Euá-med 53⁰/₀, Eu-med 29⁰/₀, Euá 6⁰/₀, Med 6⁰/₀ és K-Ázs 6⁰/₀.



11. ábra

Zombéksás hatalmas töve a Kistavakból

Csupán asszociáció fragmentumok, sok esetben kizárólag a part meredek lejtőjére szorítkoznak. A mezőgazdasági kultúra nagyon visszaszorította s erős kultúrhatások látszanak rajta az irtások révén, amit az értékesebb keményfák számának csökkenése mutat. Ezen kívül jelentős kiterjedésű *Salicetum albaefragilis* állományok találhatók a nagyobb vizek mentén.

Kialakulatlan, vagy megzavart asszociáció állományok találhatók a FEKETEVIZ medrében, a partján, a gátján. Egy-kétéves mederrendezés után ez természetzerű. Mégis foglalkozom velük, bár néhol csak egy-két ritkább florisztikai elem kedvéért, vagy erejéig.

Az új mederben kialakulóban a *Potamogeton nodosus*, melynek tagjai közül a *Polygonum amphibium* L. var. *aquaticum* LEYSS., a vidra keserűfüvet és a *Potamogeton nodosus* POIR., az imbolygó békaszőlőt említtem meg, mint ritkábbakat.

A Feketevíz medrében a bürünél, fehér folyami homokon, érdekes asszociáció kezd kialakulni, sok ritka florisztikai elemmel. Hordalékon települt, még

nem záródott. A borítás 30% körüli. A ritka elemek közvetítője minden bizony-
nyal a víz. A múlt évi felvétel fajszerát a jelenlegi kétszeresére emeli, azért
foglalkozom vele újólág.

K-Am	Th-H	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	2	2
Kozm	Th	<i>Amaranthus ascendens</i>		
		<i>ssp. polygonoïdes</i>	1	1
D-Am	Th	<i>Amaranthus crispus</i>	+	+
Kozm	Th	<i>Lythrum hyssopifolia</i>	1	—
Kozm	Th	<i>Polygonum aviculare</i>	1	—
E-Am	Th	<i>Amaranthus albus</i>	—	+
E-Am	Th	<i>Ambrosia elatior</i>	—	+
Euá-med	Th	<i>Atriplex tatarica</i>	—	+
Kozm	Th	<i>Echinochloa crus-galli</i>	—	+
Euá-med	Th	<i>Lycopus europaeus</i>	—	+
Euá	TH-Th	<i>Melilotus albus</i>	—	+
Kozm	Th	<i>Polygonum lapathifolium</i>	—	+
Kozm	Th	<i>Polygonum lapathifolium</i>		
		<i>var. nodosum</i>	—	+
Adv	Th	<i>Portulaca grandiflora</i>	+	—
Euá-med	H	<i>Verbena officinalis</i>	—	+

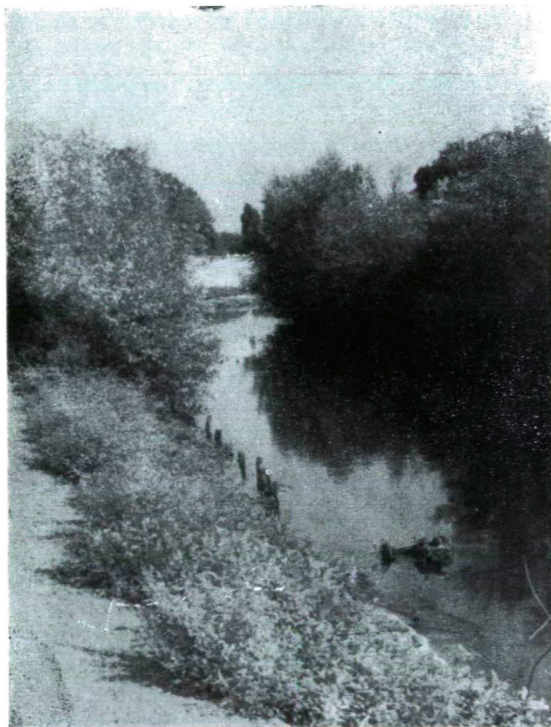


12. ábra
A Pécsivíz régi medre Szaporcánál

A felvétel területe mindkét esetben 5×5 m, az első a múlt évi, a második 1963. aug. 7-i.

A Feketevíz partján, az előbbi helytől pár száz m-re (12. és 13. ábra) a legmeglepőbb volt a *Scrophularia umbrosa* DUM. ssp. *Neesii* (WIRGT.) VOLLM., a szárnyas görvélyfű megtalálása. Ugyanis az Alföldön legközelebb a Duna-vidéken fordul elő, ott is szórványosan. Ugyancsak a Feketevíz partján találtam a *Polygala comosa* SCHKUHR.-t, az üstökös pacsirtafüvet. A Feketevíz töltésén találtam a *Chenopodium rubrum* L. var. *blitoides* (WALLR.) LEJ.-t, a vörös libatopot, az alföldi ártéri és mocsári gyomtársulások jellemző fáját, a *Polygonum Hydropiper* L., a borsos keserűfű társaságában. A Feketevíz partján (14. ábra) *Echinocystis echinata* (MUENCH.) BRITT., süntők, mint a fátýolvegetáció tagja.

A Kistavak 5. részletesebb adatfelvételével adós maradtam, de néhány érdekes, ritka növényt sikerült itt is találni. Ezek között legfeltűnőbb az *Aster lanceolatus* WILLD., lándzsás ősziróza, amelynek eddigi lelőhelye az Alföldön a Duna mellett, a Kis Alföld Dt.: Pécs. Ugyanitt találtam az *Atriplex hastata* L. var. *salina* (WALLR.) GR. & GODR.-t, a dárdás labodát is.



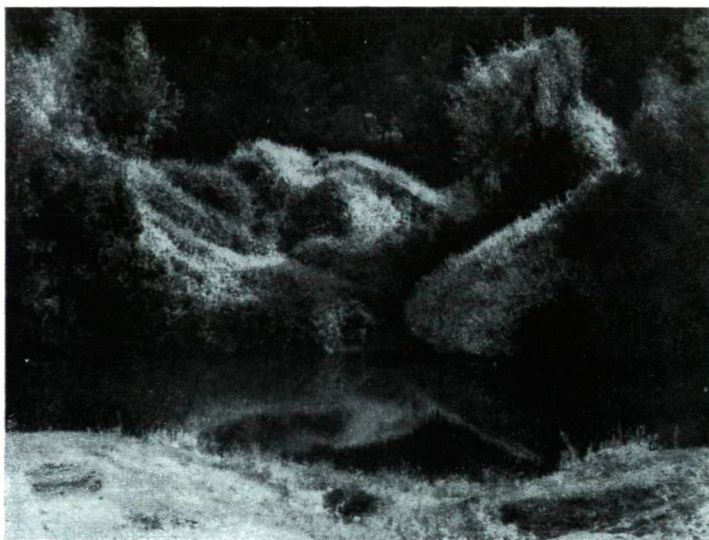
13. ábra

A Pécsivíz régi medre Szaporcánál

A Csécsi-gödör partján találtam a *Digitaria sanguinalis* (L.) SCOP. ssp. *pectiniformis* HENRARD-ot, a pirók ujjasmuhart, amely az országban ritkább.

A Hobogy felé szántón, tarlón, útmellett találtam a hajszálagú kölest, a *Panicum capillare* L.-t, melynek legközelebbi lelőhelyei Bába, Bátaszék, Villány. Ezen kívül legújabban megtaláltam Dombóvár mellett a Kaposvölgyben, a Kurkulai erdő közelében, szántóföldön, tarlón, igen jelentős mennyiségben. Egészen friss behurcolások lehetnek, mindkét helyet a közelmúltban gyakran bejártam s eddig nem találtam. Ezen a területen gyakori az *Odontites rubra* (BAUMG.) GILIB., a piros fogfű.

A legelőn, az új híd felé található az *Abutilon theophrasti* MEDIK., a szép-asszony tenyere.



14. ábra

A süntök beborítja a Pécsivíz partján a bokrokat

Összefoglalás

A Szaporca melletti holt Drávaágak, a Feketevíz haloványok s egyéb vizek és környékének eddigi növényföldrajzi vizsgálatait ha összesítjük, arra a megállapításra kell jutnunk, hogy ez a vidék régi növényzetének sok jelentős maradványát őrzi. Összesen mintegy 40 taxon érdemel kiemelés, amelynek a fele vízi, vízparti növény. A Dravasík flórájában új növények száma pedig összesen 14. A kutatás elsősorban a vizek növényzete felé irányult, az eredmény azért ilyen. Eredményként kell elkönyvelni azt is, hogy a Dravasíkon eltűntnek vélt mocsári növényzet egy kis darabját Szaporca környékén meg lehet találni.

Az újabb florisztikai adatok összesítése
(Szaporca, 1963)
A Drávasíkról először közölt faj:

- 64/3279. *Scrophularia umbrosa* DUM. ssp. *neesii* (WIRGT.) VOLLM., Feketevíz partja.
82/3650. *Aster lanceolatus* WILLD., Kistavak partja.
120/162. *Panicum capillare* L., Hobogy felé, úmentén, tarlón.

A Drávasíkon újra megtalált, vagy az irodalomban
ritkán szerepelt fajok:

- 20/2471. *Hippuris vulgaris* L., Kisince tó.
43/2348. *Abutilon theophrasti* MEDIC., Legelőn.
53/2754. *Nymphoides peltata* (GMEL.) O. KTZE., Kisince tó.
79/2380. *Elatine triandra* SCHKUHR., Kisince tó.
93/999. *Chenopodium rubrum* L. var. *blitoides* (WALLR.) LEJ., Feketevíz töltése.
93/1008. *Atriplex hastata* L. var. *salina* (WALLR.) GR. & GODR., Kistavak 5. partja.
99/960. *Polygonum amphybium* L. var. *aquaticum* LEYSS., Feketevíz.
110/109. *Potamogeton nodosus* POIR., Feketevíz.
110/119. *Potamogeton pectinatus* L., Kisince tó, Csécsi gödör.
111/134. *Najas marina* L., Kisince tó, Kerek tó.
120/159. *Digitaria sanguinalis* (L.) SCOP. ssp. *pectiniformis* HENRARD, Csécsi-gödör partja.
121/574. *Acorus Calamus* L., Kis-Kenderáztató, Szilhát partja.

IRODALOM

- [1] HORVÁT A. O. 1942: A Mecsekhegység és déli síkjának növényzete, Pécs, és kiegészítések: Pótlások ... BK. 1943, 101—112, Pótlások ... II. BK. 1944, 149—151, Új adatok ... Borbásia 1949, 129—130, Pótlások ... BK. 1956, 315—316, Pótdatok ... Janus Pannonius Múzeum 1957. évi Évkönyve, 163—180.
[2] JÁVORKA S. 1925: Magyar Flóra, Budapest.
[3] KLUJBER L., TIHANYI J., VÖRÖSS L. Zs. 1963: Adatok a drávamenti holtágak cönológiai és florisztikai ismeretéhez. A Pécsi Tanárképző Főiskola Tudományos Közleményei, 7, 271—303.
[4] MÁTHÉ I. 1959: Über die Standortverhältnisse von *Acorus Calamus* L. und dessen Vorkommen in Ungarn. Acta Botanica V, 1—2, 79—86.
[5] MÁTHÉ I. 1960: A kálmos (*Acorus Calamus* L.) magyarországi termőhelyei. Kísérletügyi Közlemények, Kertészet, 1, 93—103.
[6] NAGY I. 1959: Adatok Villány és környéke flórájához. BK., XLVIII, 1—2, 100.
[7] NAGY-CZIROK L. 1959: Pásztorélet a Kiskunságon.
[8] SOÓ R., JÁVORKA S. 1951: A magyar növényvilág kézikönyve. Bp.
[9] SOÓ R. 1961: Faj és alfaj névváltozások, fontosabb auctornév javítások „A magyar növényvilág kézikönyve”-ben. BK., XLIX, 1—2, 145—170.
[10] SOÓ R. 1928, 1934-1935/36, 1938: A magyar vizek virágos vegetációjának rendszertani és szociológiai áttekintése I—IV. Magy. Biol. Int. Munkái II, VII, VIII, X.
[11] SOÓ R. 1962: Növényföldrajz, in Növénytan, szerk. Hortobágyi T.
[12] SOÓ R. 1963: Fejlődéstörténeti növényrendszertan, Budapest.
[13] SOÓ R. 1957: Systematische Übersicht der pannonischen Pflanzengesellschaften I. Acta Bot. Hung., 3, 317—373.
[14] SOÓ R. 1958: Die Walder des Alföld. Acta Bot. Hung. 4, 351—381.

- [15] SZUTORISZ F. 1905: A növényvilág és az ember. Budapest.
- [16] U. SZABÓ M. 1939: Hivatalos gyógynövényeink hazai elterjedése. Acta Geobot. Hung. II., 1, 200—233.
- [17] VÖRÖSS L. Zs. 1962: Baranya védelemre érdemes természeti emlékeiről. Művelődési Tá-jékoztató (december), Pécs, 109—112.
- [18] VÖRÖSS L. Zs. 1963: Újabb florisztikai adatok Dél-Dunántúlról. A Pécsi Tanárképző Főiskola Tudományos Közleményei, 7, 265—270.
- [19] VÖRÖSS L. Zs. 1963: Élet a Szaporca környéki mocsarakban. Művelődési Tá-jékoztató (december), Pécs, 148—150.
- [20] VÖRÖSS L. Zs. 1963: Neuere Angaben für die Flora der Drauebene und ihrer Umgebung. BK., 50, 4. 232.
- [21] VÖRÖSS L. Zs. 1964: Régi mocsárvilág Szaporcán. Búvár, 86—89.
- [22] VÖRÖSS L. Zs. 1964: Újabb adatok Baranya flórájához. BK., 51, 1.
- [23] Szöv. Baranya megyei Ért. Központ, Pécs, 1964. adata.
- [24] Siklós-, Sellye-, Vajszló-, Barcs és Vidéke Körzeti Földművesszövetkezet felv. o. és ig-elő. (1964) közlései.

НОВЫЕ ДАННЫЕ К РОДОСЛОВНОМУ И ФЛОРИСТИЧЕСКОМУ ЗНАНИЮ САПОРЦКИХ СТАРОРЕЧЕЙ

Л. Ж. Верешу

Автор совершил родословное и флористическое исследование староречей вдоль Дравы.

До сих пор он нашёл 14 растений, которых оказываются новыми в флоре плоскости Дравы и 25 таких которые оказываются редкими.

Особенно в озере Кишинце живут остатки древнего богатного болота.

NEUERE BEITRÄGE ZUR ZÖNOLOGISCHEN UND FLORISTISCHEN KENNTNIS DER TOTEN ARME DER DRÁVA BEI SZAPORCA

Von

L. Zs. Vöröss

Verfasser hat seine zönologischen und floristischen Forschungen in den Toten Armen entlang der Drava (Drau) fortgesetzt. Er fand auf diesem Gebiet insgesamt 14 Pflanzen, die neu für die Flora der Drava-Ebene sind, und 25 weitere, die als Raritäten gelten. Besonders im Kisince-See leben die Residuen der alten üppigen Moorgebiete.